

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À
LA DEMANDE D'APPROBATION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2020-2029 - PHASE 2**

- 1. Références :** (i) Pièce [C-AQPER-0068](#), p. 17;
(ii) Pièce [C-AQPER-0068](#), p. 19.

Préambule :

(i) « *De plus, après consultation avec les membres, il appert que l'expérience récente de l'opération des deux éoliennes de la Dune-du-Nord semble très positive. Les éoliennes performant au-delà des attentes et ont également permis de réduire la consommation de combustible à la centrale de Cap-aux-Meules.* »

(ii) « *L'AQPER est d'avis que les options de mix énergétique offrent une grande flexibilité en raison de l'utilisation de plusieurs technologies. En effet, comme mentionné précédemment, nous sommes en faveur d'une stratégie de mix énergétique qui permet un déploiement séquentiel en ligne avec l'ajout récent des deux éoliennes dans le secteur de la Dune-du-Nord. Par ailleurs, nos membres nous informent que ce parc a été conçu pour recevoir jusqu'à quatre autres éoliennes, et ce, avec l'appui du milieu.* » [nous soulignons]

Demandes :

- 1.1 Veuillez élaborer sur la nature des consultations effectuées auprès des membres de l'AQPER par lesquelles l'intervenante est en mesure d'affirmer que « *l'expérience récente de l'opération des deux éoliennes de la Dune-du-Nord semble très positive* » (référence (i)). Si un rapport a été produit à la suite de ces consultations, veuillez le déposer. Sinon, veuillez déposer un résumé de ces consultations.

Réponse :

La nature des consultations effectuées auprès des membres de l'AQPER, bien au fait du dossier¹, consiste à des échanges verbaux confirmant ce qui a été rapporté publiquement dans les médias à l'effet que l'expérience récente de l'opération des deux éoliennes de la Dune-du-Nord est très positive. À titre illustratif, voici deux extraits d'un article de la Presse paru le 18 octobre 2021 où l'on mentionne le bilan positif de ce projet :

« L'expérience éolienne jusqu'à date est un succès. Fort de cette expérience, on est convaincus qu'il y a un potentiel de fournir plus d'électricité à Hydro-Québec et d'installer

¹ [Régie intermunicipale de l'énergie de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine et l'Alliance de l'Est.](#)

plus d'éoliennes », a expliqué en entrevue le maire des Îles-de-la-Madeleine, Jonathan Lapierre. »²

Voir aussi :

« D'un point de vue environnemental, on conclut [après] presque un an d'opération que ça fonctionne très bien. Sur un an, on aura économisé 7 millions de litres de mazout grâce à ces éoliennes-là, sur une consommation pour la centrale de 40 millions. Donc c'est vraiment très intéressant.

*Cendrix Bouchard,
porte-parole d'Hydro-Québec. »³*

- 1.2 Veuillez préciser la ou les sources d'informations citées par vos membres qui confirment que :
- a) le parc éolien de la Dune-du-Nord est en mesure de recevoir jusqu'à quatre éoliennes supplémentaires;

Réponse :

Comme mentionné à la réponse R1.1, les membres de l'AQPER ont confirmé verbalement ce qui a été rapporté dans les médias à l'effet que le parc actuel peut accueillir de 2 à 4 éoliennes :

« Évidemment, on habite sur un territoire exigü, fragile. La place est limitée. La zone qui accueille les deux éoliennes pourrait potentiellement en accueillir entre deux et quatre autres.

*- Jonathan Lapierre
maire des Îles-de-la-Madeleine*

[...]

Là on a un contrat pour 6,4 MW. Si on rajoutait deux ou trois éoliennes, on pourrait se rapprocher de la médiane et réduire de beaucoup la consommation de mazout lourd aux Îles », note Simon Deschênes.

[...]

² < <https://www.lapresse.ca/affaires/2021-10-18/les-iles-aimeraient-doubler-leur-production-eolienne.php> > (site Web consulté le 28 juin 2022).

³ < <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1832622/iles-madeleine-energie-eolienne-hydro-quebec-dune-regie-energie> > (site Web consulté le 28 juin 2022).

La société d'État n'a pas voulu se prononcer sur l'ajout d'éoliennes au parc Dune-du-Nord. « C'est en évaluation présentement », a indiqué Cendrix Bouchard, porte-parole d'Hydro-Québec.

« On est au courant du souhait d'agrandir le parc éolien. On est en train d'analyser tout ça. S'il y avait de nouvelles initiatives dans ce dossier, ça devrait se faire dans la cohérence avec notre projet de raccordement », dit-il.

Il note cependant que la première année d'expérience éolienne aux Îles a été concluante. »⁴

À titre illustratif, voir également l'extrait suivant d'un article paru sur le site de Radio-Canada le 19 octobre 2021 :

« La Régie intermunicipale de l'énergie de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine est en pourparlers avec Hydro-Québec pour planifier l'extension du parc éolien de la Dune-du-Nord.

La Régie souhaite installer sur le terrain actuel entre deux et quatre éoliennes supplémentaires. »⁵

b) et ce, avec l'appui du milieu (référence (ii)).

Réponse :

L'AQPER tient à souligner que le projet de la Dune-du-Nord a fait l'objet d'un examen par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (le « BAPE »). Une consultation publique a été tenue par le BAPE dans le cadre de ce processus. À cet effet, l'AQPER invite la Régie à consulter le lien Web suivant pour prendre connaissance des documents pertinents : <https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/dossiers/enjeux-lies-implantation-eoliennes-habitat-floristique-protege-dune-du-nord-iles-de-la-madeleine/>

De plus, voici un extrait du communiqué de presse lié au lancement du parc éolien Dune-du-Nord :

« Le projet n'aurait pas pu voir le jour sans l'appui de la population. Le comité de liaison formé des représentants du milieu a accompagné le développement du projet dès l'annonce de l'appel de propositions. Leur apport a été majeur et a permis d'adapter le projet aux conditions environnementales particulières de la Dune-du-Nord. Ce projet est aujourd'hui une réalité et il procure des retombées financières importantes pour la communauté en

⁴ < <https://www.lapresse.ca/affaires/2021-10-18/les-iles-aimeraient-doubler-leur-production-eolienne.php> > (site Web consulté le 28 juin 2022).

⁵ < <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1832622/iles-madeleine-energie-eolienne-hydro-quebec-dune-regie-energie> > (site Web consulté le 28 juin 2022).

plus d'augmenter les revenus tirés des parcs éoliens dans lesquels la Régie détient une participation. En 2020, c'est près de 700 000 \$ qui ont été versés à la communauté maritime. »⁶

Veillez déposer les références, le cas échéant.

Réponse :

Voir la réponse à la question 1.2 b).

- 2. Références :** (i) Pièce [C-AQPER-0068](#), p. 6;
 (ii) Pièce [C-AQPER-0068](#), p. 11 et 12.

Préambule :

(i) « ... l'AQPER est d'avis, sur la base de projets récents de câbles sous-marins en Amérique du Nord, qu'il est fort probable que le coût estimé de 1 069 M\$ pour le projet de raccordement proposé par le Distributeur soit sous-estimé, et ce, sans compter la poussée inflationniste actuelle »

(ii) « Tout d'abord, il est important de rappeler que les coûts détaillés de raccordement de la solution entre Percé et les IDLM ne seront connus qu'au premier trimestre de 2023, soit bien après la fin du délibéré de la formation dans le présent dossier. Avec une estimation préliminaire de 1 069 M\$, l'AQPER estime que les risques d'une hausse de coûts sont importants.

À titre informatif, nous avons répertorié quelques exemples de câbles sous-marins en Amérique du Nord. Le Tableau 1 ci-dessous résume notre analyse :

Tableau 1 : Projets nord-américains de câbles sous-marins à courant continu

Nom du projet	Description	Année de mis en service	Longueur (km)	Capacité (MW)	Prix (M\$CDN)	Prix unitaire (M\$/km)
Maritime Link	Deux câbles sous-marins à courant continu (200kV) et 350 km de ligne aérienne* entre Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse	2017	170	500	1760	7,76
Trans Bay Cable	Ligne sous-marine à courant continu dans la baie de San Francisco	2009	84,8	400	640	7,55
Neptune Cable	Ligne sous-marine à courant continu entre le New Jersey et Long Island	2007	104	660	760	7,31
Raccordement des IDLM (S-2)		2027	225	80	1069	4,75

* Estimation de 1,27 M \$CDN/km pour la ligne aérienne

Après une revue de la littérature, nous constatons qu'il n'y a pas beaucoup de câbles sous-marins en courant continu en Amérique du Nord comparables au projet de raccordement proposé par le Distributeur. D'ailleurs, le projet de raccordement, s'il est réalisé, deviendrait selon ce qu'en comprend l'AQPER, le plus long câble de transmission électrique sous-marin en Amérique du Nord.

⁶ < <https://www.parceoliendunedunord.ca/actualites/> > (Site Web consulté le 28 juin 2022).

Le Tableau 1 ci-dessus permet également de constater que les trois projets existants ont un coût unitaire moyen de 7,54 M\$/km, soit 1,6 fois plus élevé que le projet de raccordement des IDLM. À titre d'exemple, s'il s'avérait que le coût réel du projet de raccordement proposé par le Distributeur était similaire aux projets mentionnés dans le Tableau 1, alors le coût du projet de raccordement proposé par le Distributeur pourrait s'élever à plus de 1,6 milliard de dollars. Cette estimation est conservatrice puisqu'elle ne tient pas compte de l'impact de la poussée inflationniste qui affecte l'ensemble des secteurs de l'économie actuellement. De plus, l'AQPER comprend qu'il y a des coûts fixes liés à la construction d'un câble sous-marin (tranché, enrochement, forage, etc.) et que ces coûts ne diffèrent pas significativement en fonction de la capacité du câble.

Des trois projets mentionnés dans le Tableau 1, le projet Atlantic Link est le meilleur comparable pour estimer la valeur d'un câble à courant continu dans le golfe du Saint-Laurent. De plus, ce projet est relativement récent. Initialement estimé à 1,5 milliard de dollars, le projet a subi une hausse de coûts de 17 % en cours de réalisation. Fait à noter, le câble du projet Atlantic Link n'était pas enseveli au moment de sa mise en service. Toutefois, en 2019, les promoteurs ont dû ensevelir une portion du câble dû aux nouvelles activités de pêche dans le secteur. L'expérience liée à ce récent projet est fort pertinente pour évaluer les risques associés à un tel projet. L'AQPER est d'avis que la Régie se doit de considérer le risque potentiel lié à un projet d'une telle envergure. » [nous soulignons]

Demandes :

2.1 Veuillez confirmer ou infirmer que les coûts des câbles sous-marins cités en exemple à la référence (ii) représentent uniquement des coûts d'investissement pour la construction et la mise en place de ces câbles pour chacune des entreprises. Veuillez préciser vos sources.

Réponse :

Nous confirmons comprendre que les coûts des câbles sous-marins cités en exemple à la référence (ii) représentent le coût des projets de transmission mentionnés. Voici les références utilisées pour chacun des projets :

Maritime Link : <https://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/emera-wins-approval-to-charge-n-s-power-customers-1-7b-for-maritime-link-1.6345072>

Trans Bay Cable : <https://www.nytimes.com/2010/03/17/business/energy-environment/17power.html> & <https://www.ijglobal.com/articles/111808/trans-bay-cable-bay-side-story>

Neptune Cable : <https://electricenergyonline.com/energy/magazine/343/article/Undersea-Success-The-Neptune-Project.htm> & https://www.starwoodenergygroup.com/wp-content/uploads/2014/06/6_NeptuneAnnouncement.pdf

2.2 Veuillez préciser si l'intervenante réfère au scénario de raccordement S-2 ou S-3 du Distributeur.

Réponse :

L'AQPER réfère aux scénarios S-2 et S-3 quand elle a analysé les coûts de câbles sous-marins, puisque ces deux scénarios ont les mêmes infrastructures de transport.

2.3 Veuillez préciser la source du montant de 1 069 M\$.

Réponse :

L'AQPER note qu'une erreur s'est glissée dans sa preuve. Le montant de 1 069 M\$ apparaissant aux pages 6 et 11 de sa preuve devrait être remplacé par 1 113 M\$, soit le montant indiqué dans le document suivant : Dossier R-4167-2021, pièce B-0021, page 30, Annexe 2 (Investissements par catégorie à l'horizon 2031 (M\$)).

2.4 Veuillez confirmer que, au dernier paragraphe du texte cité à la référence (ii), le projet dont il est question est bien Maritime Link et non Atlantic Link

Réponse :

L'AQPER le confirme.

2.5 Veuillez préciser si le prix unitaire du Maritime Link n'est pas plutôt 10,35 M\$/km (1 760 M\$ / 170 km) au lieu de 7,76 M\$/km. Dans l'affirmative veuillez préciser si les commentaires formulés à la référence (ii) demeurent et veuillez élaborer.

Réponse :

Le montant total du projet inclut une portion terrestre de 350 km. Nous avons estimé le coût par km de la portion terrestre à 1 M\$ US, soit 1,26 M\$ CDN. Ainsi, la valeur de 7,76 M\$/km représente uniquement la portion du projet de transport excluant la portion de ligne terrestre (350 x 1,26 M\$ = 441 M\$). Donc, 1 760 M\$ - 441 M\$ = 1 319 M\$/170 km = 7,76 M\$/km.

3. Références : (i) Pièce [C-AQPER-0068](#), p. 15;
(ii) Pièce [C-RTIÉE-0090](#), p. 13 à 15.

Préambule :

(i) « Concernant le GNL-R, compte tenu des cibles gouvernementales, l'AQPER estime après consultation de ses membres, qu'il y aura suffisamment de GNR en 2025 pour répondre à 100% des besoins des IDLM en GNR. » [nous soulignons], [note de bas de page omise]

(ii) « 18- Certes le gaz naturel renouvelable liquéfié (GNL-R) est réputé carboneutre et remplirait donc apparemment l'objectif de la transition énergétique vers des énergies renouvelables et la décarbonation de l'économie québécoise.

19- Toutefois, le gaz naturel renouvelable (GNR) disponible est rare.

Énergir peine en effet à s'approvisionner en GNR pour atteindre ses propres cibles gouvernementales réglementaires de 1 % de ses livraisons gazières en 2021, de 2 % en 2023 et de 5 % en 2025, sans compter la cible gouvernementale de 10 % en 2030, et surtout de les obtenir à un coût abordable et préférablement de source québécoise (voir Dossier R-4008-2017). [...]

20- À cela s'ajoute le fait que, sans diminuer les grands avantages de cette filière, l'approvisionnement en GNR connaît des enjeux de fiabilité.

21- Pour l'ensemble de ces raisons, le RTIEÉ recommande donc d'éliminer du champ des scénarios possibles ceux comportant un approvisionnement électrique produit par du gaz naturel liquéfié (GNL), y compris du gaz renouvelable liquéfié (GNL-R). » [nous soulignons]

Demandes :

3.1 Veuillez élaborer sur la nature des consultations effectuées auprès des membres de l'AQPER par lesquelles l'intervenante est en mesure d'affirmer « qu'il y aura suffisamment de GNR en 2025 pour répondre à 100% des besoins des IDLM en GNR » (référence (i)). Si un rapport a été produit à la suite de ces consultations, veuillez le déposer. Sinon, veuillez déposer un résumé de ces consultations.

Réponse :

Les prévisions de livraison de volumes de GNR d'Énergir pour les années prochaines s'élèvent à 97Mm3 en 2022-2023 à 123Mm3 en 2023-2024 et montent à 303 Mm3 en 2025-2026 (Pièce : R-4177-2021, Phase 2, B-0048, Énergir-H, Document 6 - Prévision d'approvisionnement et de distribution de gaz naturel renouvelable (GNR) – Horizon 2023-2026 (version caviardée)). Ces volumes devront être respectés par Énergir pour répondre à ses obligations réglementaires.

3.2 Veuillez commenter les affirmations du RTIEÉ à l'égard de la rareté du GNR et des enjeux de fiabilité liés à son approvisionnement (référence (ii)).

Réponse :

Au cours des dernières années, Énergir n'a pu se fier qu'à une poignée de producteurs de GNR pour livrer des volumes et il en effet plus risqué de ne se fier que sur peu de sources d'approvisionnement pour répondre à la demande. Cependant, Énergir a réussi à multiplier ses sources d'approvisionnement au cours des derniers mois et a maintenant 14 contrats signés (Pièce : R-4177-2021, Phase 2, B-0048, Énergir-H, Document 6 - Prévision

d'approvisionnement et de distribution de gaz naturel renouvelable (GNR) – Horizon 2023-2026 (version caviardée)). Avec la multiplication des sources d'approvisionnement, le risque de fiabilité diminue d'autant puisque l'arrêt d'un projet n'aura qu'un impact mineur sur l'ensemble des prévisions.

De plus, Énergir a reçu 19 propositions pour des volumes minimums totaux de 211,9Mm3 lors d'un appel d'offres lancé en novembre dernier (aux pages 25 et 26 de la pièce B-0178, Gaz Métro-8, Document 1 révisé - Preuve relative à l'étape D (version caviardée)), ce qui démontre clairement que des approvisionnements de GNR sont disponibles.